

MEME HASTALIKLARI

MEMEDE FORM DEĞİŞİKLİKLERİ

Kongenital ve sonradan olmak üzere iki şekilde ortaya çıkar.

Kongenital gelişim bozuklukları (anomali - malformasyon)

Hypermastie, polymastie parankimin çok sayıda olması;

Hyperthelie, polythelie meme başının fazla olması;

Athelie, meme başının şekillenmemesi;

Hypothelie, meme başının yeterince şekillenmesi; küçük, belirsiz olmasıdır.

Agenesie, aplasie veya hypoplasie meme parankimin hiç gelişmemesi veya az gelişmesi söz konusudur.

Meme başı uçlarında oluşan anomaliler, sağında güçlük yaratır; enfeksiyonlar için predispoze faktördür. Bu tip anomaliler genelde: **huni, yuvarlak, cep, tabak, sivri meme başları** şeklindedir.

Sonradan Oluşan Şekil Değişiklikleri ve Laktasyon Bozuklukları

Hypertrophie

Dişilerde memelerin büyümesiyle karakterizedir. **Köpeklerde yalancı gebelik ve lactomanie** memede hypertrophie'sinin başlıca nedenidir.

Atrophie

Yaşlılık, hormonal yetersizlik, kronik yangılarda, metabolizma, beslenme bozukluklarında oluşur. Meme **küçülür ve sert kıvam alır**.

Gynecomastie

Erkeklerde memenin büyümesiyle karakterizedir. **Pseudogynecomastie ve gerçek gynecomastie** olarak iki şekilde ortaya çıkar.

Pseudogynecomastie (Yalancı gynecomastie)

Erkeklerde, meme **yağ dokusunun artmasıyla** memelerin büyük görülmesi söz konusudur. Bu durumda memeler büyür fakat süt salgılamaz. Örneğin şişmanlıkta

Gerçek gynecomastie

Erkeklerde rudimenter olan meme taslaklarının **süt salgılayacak şekilde gelişmişip büyümesidir.**

Etiyolojisi **hormonal düzensizliğe dayanır.**

Dolaşım Bozuklukları

Hiperemi

Aktif hiperemi

1.Fizyolojik hiperemi: Doğumdan önce ve sonra görülmesi normaldir. İyi sağılmayan ineklerde laktasyon döneminde de görülebilir.

2.Yangısal hiperemi: Yangının şiddetine göre çeşitli derecededir.

Pasif hiperemi

Çoğunlukla yersel kan dolaşımı bozukluğuna bağlı şekillenir.

Kanama

D i a p e d e z kanama

- Enfeksiyöz etkenler en önemli nedendir. Örneğin leptospirosise ilgili akut mastitiste kanamaya rastlanır.

P e r r h e x i n kanama

Damar bütünlüğünün bozulmasıyla oluşur. Bunların başında travma (vurma, çarpma) gelir.

H e m a t o m

Özellikle ineklerde boynuz darbesiyle şekillenir.

Ö d e m

F i z y o l o j i k Ö d e m

Özellikle **ineklerde doğumdan birkaç hafta önce başlar**. Doğumdan **8-12 gün sonra kaybolur**. Yangısal reaksiyon yoktur.

Etiyoloji

Temelinde plasental hormonlar, her şeyden önce **hyperostrogenism** yatar. Kapillar **permeabilite artar, lenf sıvısı akışı bozulur, bağ dokusu fazla su çeker** ve ödem oluşur. Diğer yandan, özellikle Jersey ineklerinde, **retrovaginal yapı dolayısıyla venöz dolaşımın** engellenmesi de bir yapısal **predispozisyonudur**.

Makroskobik

Meme başı duvarı ödeme karışmaz, meme başları kısalmış gibidir. Ödemli kısmının **derisi gergindir; paşpasyondaparmak izi kalır**. Ödem karın ventrali derisine, vulvaya, perineuma hatta arka bacak iç yüzüne doğru yayılır. Ödemli bölgenin kesiti suludur; berrak sıvı gelir.

Mikroskobik

Subcutis, interlobuler ve lober bölgelerde **ödem sıvısı** vardır.

P a t o l o j i k Ö d e m

Ya yangısal nedene bağlıdır ya da yangısal olmayan lokal ve genel dolaşım bazukluklarına ilgilidir.

1. Yangısal ödem

Etiyoloji

Enfeksiyona ilgili **mastitlerde** şekillenir.

Makroskobik

Genelde **fokaldır**. Ancak **diffuz** da olabilir. **Meme derisinin** tümü (diffuz) veya bir kısmı (fokal) **şişkin ve gergin, sıcak ve ağrılıdır**. Memenin üstü ve kesiti **hiperemiktir**. **Ödem sıvısı bulanık, kanlı, irinlidir**. Şiddetli durumlarda **meme başları uzamıştır**. Klinik anamnezde **hayvanın bacaklarını açarak ayakta durduğu** bildirilir.

Mikroskobik

Meme **derisi altında, interstitium ile parankimde** özellikle **neutrofil leukositlerin bulunduğu hücrel infiltrasyon, ödem, hiperemi ve diğer yangısal değişiklikler** görülür. Purulent yangısal değişiklikler, nekroz, gangren, apse gelişir. **Kronikleşirse** memede fibrozis gelişir; grnülasyon dokusu şekillenir.

2. Yangısal olmayan patolojik ödem

Etiyoloji

Temelinde **genel ve lokal dolaşım bozuklukları yatar.**

Kalp yetmezlikleri, **damar tromboz**, varis, ilelemiş gebelik timpani sonucu veya hayvanın uzun zaman yerde yatmasıyla damarlara yapılan basınç sonucu kanın durgunlaşması bu etkilerin başında gelir.

Makroskobik

Çoğunlukla **diffuzdur**. Tüm meme komplekslerini içerir. Memeler değişik derecede **şişkindir**. Meme derisi **gergin, parlak, hafif hiperemiktir**.

M a s t i t i s

Memenin yangısına verilen genel tanımdır. Yangı meme **parankimini** ve **interstitisyumu** kapsar. **Parankimdeki yangısal** değişiklikler **mastitis**, **süt kanallarındaki** ise **galactophoritis** olarak tanımlanır. Ancak çoğu kez **her ikisi birlikte görülür** mastitis olarak nitelenir.

Patogenez

Enfeksiyöz, özellikle ineklerde **bakteriyel etiyolojiye** dayanır. Oluşumunda predispoze faktörlerin rolü de vardır.

Predispoze faktörler

1. Meme, meme başı, ductus papillarislerdeki gelişim bozuklukları

- Büyük sarkık memeler,
- Meme başının huni şeklinde olması,
- Kısa iyi kapanmayan ductus papillaris vd. bozukluklar.

2. Hatalı uygulamalar

Özellikle **dar meme başlı hayvanlarda**, **sağım tam yapılmazsa**, bir miktar süt memede kalır. Biriken süt bakterilerin üremesi için iyi bir besi ortamı oluşturur.

3. Vücudun duyarlılığı

Yaş ve **laktasyon** dönemi mastitis oluşumuyla yakından ilişkilidir. **Genetik** yapıya bağlı **hormonal** etkiler de (adren, plazenta ve ovaryunlardan salınanların bazı bireylerde az veya fazla olması gibi) mastitis şekillenmesinde bir diğer faktördür.

4. Beslenme bozukluğu, hatalı beslenme

Beslenme eksikliği (**zayıflık**) vücudun direncini azaltarak enfeksiyonlara alınganlığı artırır.

Proteinden zengin besinlerle veya şeker pancarıyla devamlı beslenme gibi hatalı besi uygulamaları da memeyi mastitise predispoze kılar.

5. Çevresel etkiler

İrritan ilaç ve diğer kimyasal maddelerin meme ile teması;

Soğuk, nemli rüzgarlı havalarda, cereyanlı ortamlar; özellikle alıngan hayvanlarda güneş ışınlarının etkisi,

Ahır zemininin sert ve pis olması;

Dikenli meralarda otlama sırasında memelerin yaralanması;

Bataklık bölgelerde yoğun olan sokucu sineklerin memelere zarar vermesi; Oluşturdukları yaradan diğer enfeksiyöz etkenlerin memeye girmesi gibi çevresel faktörler önemli **predispoze faktörler arasındadır.**

6. Diğer etkiler

Meme başında yara, sıyrık

Meme derisine lokalize olan yangıları (şap hastalığı gibi)

Memeyi etkileyen veya vücut direncini kıran generalize enfeksiyonlar bu bağlamda sıralanabilir.

Enfeksiyon yolları

Galactogen enfeksiyon

Perkutan enfeksiyonu

Hematojen enfeksiyon

MASTİTİSLERİN SINIFLANDIRILMASI

MORFOLOJİK SINIFLANDIRMA

Catarrhal - purulent mastitis

ve galactophoritis

Etiyoloji

Streptococc sp. **Staphylococc'lar** ilk sırayı alır. **Mycoplasma sp.** de önemli etkenleri arasındadır.

Özellikle ineklerde β - Streptococc'lar ; Str. agalactiae, Str. uberis ve bazen Str. dysgalactiae ile Staphylococcus aureus önemlidir.

Chlamydia sp., Coxiella burnetti, Leptospira sp., mantarlar (Candida, Saccharomyces sp. vd.) ve çoğunlukla da dolaylı olarak bir kısım viruslar (**Şap hastalığı virusu, enterovirus, stomatitis-vesicularis, parainfluenza-3 , IBR-IPV-virusu**) aracılığıyla veya bunların **primer** ve **sekonder** enfeksiyonlarında ortaya çıkar.

Patolojik Bulgular

Makroskopik Bulgular

Yangı, bir veya birkaç meme kompleksinde (lobunda) **lokalize** olur.

Sekret (süt) ince suludur, pıhtılaşmış süt kitleleri içerir.

Purulent mastitislerde kırmızımsı sarı veya .bozumsu sarı bulanık manzaradadır.

Enfeksiyona yakalanan loplar hafif veya ileri derecede **şişkindir**.

Kesit yüzünde, parankim (bez alveoelleri **hafif taşkındır**; seröz-katarrhal mastitis tipinde **bulanık koyu pembe**; purulent olduğunda **bulanık boz renk alır. Kesilirken bıçağın yüzüne sıvanır. Kesitinden** sarımsı-boz veya hafif kırmızı renkte **sekret gelir**. Kanal ve sisternada da benzer görünüşte içerik vardır. **Subkutis ve interstitiel** bölgeleri değişik derecede ödemlidir. Submamam lenf yumruları şişkin; kesiti hiperemik ve nemlidir.

Histopatolojik Bulgular

Meme dokusu fonksiyonu gereği hep aynı yapıda kalmaz. Yetişkinlerdeki yapısı öncelikle **laktasyon dönemine** göre farklılık gösterir. Dolayısıyla mastitis tanısı yapılırken, **fizyolojik** değişikliklerin patolojik bulgu olarak yorumlanmaması önemli bir noktadır.

İnterstitiel bölgede hiperemi, ödem, lymph damarlarında dolgunluk, genişleme; daha çok **neutrofil leukositlerden** oluşan yangısal hücre infiltrasyonuna rastlanır.

Bezlerin lümeninde ise mavimsi pembe veya pembe renkli **ödem** sıvısına veya kısmen de süte karışmış deskuame olmuş, parçalanmış **bez epitelleri** ile **neutrofil leukositler yer alır**.

Kanalların, alveoellerin lümeninde veya yakın çevresindeki interstitiumda çok **sayıda etkene rastlamak** da mümkündür.

Şiddetli olaylarda bez, kanal ve interstitiel bölgelerde değişik genişlikte **koagulasyon nekrozuna** rastlamak da mümkündür. Eğer **neutrofil leukositler** oldukça yoğun ise, bu tablo **katarrhal-purulent** veya **purulent mastitis** olarak tanımlanır.

Kronik Mastitis

Makroskopik Bulgular

Başlangıçta **cisterna mukozası** ödemden dolayı **şişkindir** ve **granüler** görünüştedir. **kanalların ve bezlerin lümeninde irinli** veya irin partikülleri içeren **sekret bulunur**.

Olay **kronikleştiği ölçüde**, **interstitiumda bağ dokusu artar**. Böyle meme loplarının **kıvamı sertleşir**. Artan bağ dokusunun etkisiyle, **süt kanalları tıkanır**.

Mikroskopik Bulgular

Başlangıcında

Yangısal ödem ve damarlarda hiperemi gibi akut dönem bulguları geriler. Bölgede **neutrophil leukocytler** yanında **mononüclear hücreler** (*lymphocyt, plasma hücreleri ve macrophage'lar* [kandan gelen monocyt ve dokudaki histiocytler]) de belirir.

Mononüclear hücrelerin sayısı neutrofil leukositleri **geçer**. Bu arada **bağ dokusu hücreleri** de (*fibrocyt* ve bunların aktive şekli *fibroblastlar*) **prolifere** olmaya başlar. **Bez ve kanal lümenlerinde** ise hala akut dönemdekine benzer değişiklikler mevcuttur.

Mastitis Purulenta ve Apostematosa

Bu tip mastitis, **diffuz purulent mastitis** şeklinde görülebilise de; genelde **apse** oluşumuyla, yani **apostematöz** mastitisle , karakterizedir.

Purulent mastitisi doğuran pyogen etkenler **galaktogen, hematogen** yoldan memeye gelir veya **sinek sokması** gibi meme derisinde açılan **yaralardan** girer.

Çoğu kez, **catarrhal mastitisin komplikasyonu** olarak sonradan (**sekonder**) gelişir. Bu nedenle, oluşumundan **streptococc** ve **staphylococc** enfeksiyonları ile **Pseudomonas aeruginosa** sorumludur.

İneklerde Subklinik Mastitis

Daha çok klinik bir tanımlamadır. Morfolojik yönden Katarrhal interstitiel mastitisin bir değişik tipidir.

Sağım makinaları, hatalı sağım gibi memeyi predispoze kalan faktörlere B – Streptokokların, özellikle Streptokokus aureus ‘un eklenmesiyle ortaya çıkar.

Akut dönemde **neutrofil leukositlerinde**; **kronik** dönemde ise **mononükleer hücreler** ile **bağ dokusu** hücrelerinde artış gözlenir. **İnterstitiumda** mononükleer hücreler ve sonra da hafif bağ dokusu artışından dolayı **nonpurulent interstiel mastitise** benzetilir ve bunun alt tipi olarak da kabul edilir.

Mastitis acuta gravis (Kötü huylu mastitis)

Daha çok klinik özelliği esas alınarak yapılan mastitis tanımıdır. Çünkü oldukça **akut** seyrederek, **ciddi bir tablo çizer**; **tedavisi yüz güldürücü değildir** ve **sıklıkla ölümler** sonuçlanır.

İnekler dışında koyun ve keçilerde **nekrotik ve gangrenöz mastitis** formu daha yaygındır. Hayatta kalan veya bir süre yaşayanlarda nekrotik bölgeler **sequesterisation** ile sonuçlanır. **Nerotik mastitis**, **koyunlarda bir sürü problemi** olarak ortaya çıkar ve çoğu kez ölümlerle sonuçlanır.

Etiyolojik açıdan **E. Coli**, **Fusobacterium necrophorum**, **Bac. Subtilis**, **Bac cereus**, **Hemophilus simnus** **Nocardia asteroides** **Streptococcus** ve **staphylococcus sp**'lar ile **Actinomyces (Corynebacterium) pyogenes**, **Klebsiella sp**, (**Klepsiella pneumonia**) **Pasteurella sp.** (özellikle koyunlarda), **Pseudomonas aeruginosa** ve **Clostridium sp.** gibi diğer etkenlerin genellikle **mikst enfeksiyonu** bu formdan sorumludur.

Klinik ve nekropsiz bulguları

Klinikte hayvanın **genel durumu** bozuktur. Bu bölgeler **şişkin** ve **ağrıdır**. **Süt** sekresyonu azalır, **durur**. Meme başlarından gelen **eksudat**: Az miktarda, **sulu, kanlı-irinli ve pis kokuludur**; **fibrin kitleleri** içerir. Meme **derisi kırmızı-menekşe** renginde ve gergindir.

Nekropside de yukarıdaki morfolojik değişikliklerle karşılaşılır. Memeye kesit atıldığında, **subkutan** dokunun **ödem** dolayısıyla genişlediği dikkati çeker. **Ödem, jelatini görünüştedir**; bazen gaz kabarcıkları içerir. Memenin **kesitinde** interstiel doku benzeri şekilde **ödemlidir**; **parankimi** de içene alacak şekilde değişik genişlikte yaygın **nekrotik** alanlar ile bezelidir.

Histopatolojik Bulguları

Damarlar aşırı hiperemiktir. Kan ve lenf damarlarının bazılarında tromboz da göze çarpar. Küçük veya geniş nekroz alanları, seröfibrinöz eksudasyon ile bez ve kanallarda kırmızımsı renkli plazmatik kitleler, dökülmüş hücreler ve neutrofil leukositler yer alır.

Mastitis İnterstitialis

Klinik terminolojide, süt sekresyonundaki değişiklikler göz önüne alınıp parankimin yangısına yorularak “**parenchymatouse mastitis**” olarak da tanımlanmıştır. **Ne var ki, yangının parankimde bulunması, parankimin zarar görmesi diğer mastitislerde** de karşılaşılan bir durumdur. **Bu nedenle,** patoloji açıdan böyle bir adlandırma **benimsenmemiştir.**

Diğer mastitis etkenlerinin bir kısmı interstiel mastisin *etiyojisinde de yer alabilir.* Bununla birlikte daha çok **viral etiyoloji** üzerinde durulur. **Koyunlarda Maedi-Visna-virusu, keçilerde caprine encephalitis-arthritis virusu** bu tipin önemli etkenleridir. **Brucella sp., Listeria sp, Leptospira hardjo, bazı algler (Prototheca türleri) de** bazı şartlarda bu tip mastitise yol açan belli başlı etkenleridir.

Patolojik Bulguları

Lezyonların **dağılımı** genelde **multifokaldir.** Ancak **makroskopik bulgusunun belirleyici özelliği yoktur.** Tanısı ancak histolojik inceleme ile aydınlatılır.

Histolojik incelemede morfolojik değişikliklerin esas itibarıyla **interstitiumda lokalize** olduğu dikkati çeker. **Yangı,** bu bölgede yoğunlaşmış **diffuz,** çoğunlukla da **fokal lymphosit ve plasma hücresi infiltrasyonu**yla karakterizedir. İnterstitium lenfosit serisi hücrelerden zengin olduğundan, bu tip mastitis “ **mastitis interstitialis nonpurulenta** “ olarak da tanımlanır. **Zamanla** bunların arasında **monocyt, histiocyte ve mast hücreleri** de yer alır. Bağ dokusu proliferasyonu akut döneminde yoktur kronik dönemde ise belirsiz derecededir.

Mastitis Granulomatosa

Makroskopik olarak, **multifocal özel nodüller** ile karakterizedir.

Etiyolojisi polyfaktorialdir. **Mycobacterieler** (Tuberculose), actinobasilloballose, **nocardiose,** çeşitli **mantar ve algler** (Prototheca zopfi) ile özellikle **staphylococların katıldığı mikst enfeksiyonlarda** göze çarpar.

meme ve meme başı derisinde rastlanan değişiklikler

URTICARIA: Solgun kırmızı, pembe, sınırlı; taşkın kabarıklıklardır. İrkilteler sonucu şekillenir.(böcek sokması, ısırğan otu, barsak hastalıkları, küflü yem yeme, allerji)

YANIK:Güneş yanığıyla ilgili meme başlarında kızarıklıklar oluşur

DONMA:Soğuk nemli, rüzgarlı havalarda meme başları donar; gangrene kadar varır.

PHOTODERMATİTİS:Güneş ışınlarına karşı aşırı duyarlılık sonucu oluşur. Karabuğday, yonca, burçak, tırtıl yenilmesi fotosensitizasyon yaratır. İlaç olarak fenotiazin de benzer etki yapar. Pigmentsiz meme başlarında kızarıklık, şişkinlik ve kabuklanmalar oluşur.

ECZEMA, EXANTHEM'LER:Kötü hijyen, parazit(uyuz), besinsel(melas, patates, üzüm, asma yaprağı, balık unu v.d.).Kızarıklık, püstül, kabuklanma, meme başı derisinde çatlaklar, kalınlaşma.

HERPES MAMİLLİTİS VİRUSU:Meme başlarında **kızartı** (2 cm çapında), **kabarcık vezikül**, bunların patlamasıyla **erozyonlar** **ülserler** şekillenir. Üzeri kırmızı siyah nekrotik kitle ile örtülüdür. Mikroskopik olarak epitel hücrelerde **balonumsu dejenerasyon**; intersellüler ödem, vezikül oluşumu, **sinsityal hücreler** ve **intra nüclear inkuluzyon** cisimleri bulunur.

ÇİÇEK HASTALIĞI: Kızartı, bezelye, fasülye büyüklüğünde papüller vardır. Bunlar göbeklidir. Çevresinde kırmızı halka bulunur. Püstül şekillenir. Zamanla erozyon kabuklaşmalar oluşur. Mikroskopik olarak derideki gibidir. Sitoplazmik Guarnieri cisimcikleri diferensiyel diagnozda önemlidir.

VACCINIA: Çiçek grubu virustur(aşı virusu). Çiçek aşısı alan sağımcılardan bulaşır. Sığır çiçeğine benzer.

PARAVACCINIA:İneklerde paravaccin grubu virusca çiçeğe benzeyen ancak hafif lezyonlara neden olur. Papüllerden sonra olşan veziküllerde göbek yoktur. Hiperemik halka bulunmaz. Mikroskopta Guarnieri cisimcikleri yoktur.

PAPILLAMATOSIS:Papova virusudur. İnek meme derisinde papillar üremeler bulunur(meme başında). Mikroskopta papillom yapısı yanında hafif bazofilik intra nüclear inkuluzyon cisimleri görülür.